

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
23. Dezember 2004 (23.12.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/112234 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **H02P 9/10**

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/005933

(22) Internationales Anmeldedatum:
2. Juni 2004 (02.06.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
103 26 816.2 13. Juni 2003 (13.06.2003) DE
103 59 259.8 17. Dezember 2003 (17.12.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme
von US): **MAX-PLANCK-GESELLSCHAFT ZUR
FÖRDERUNG DER WISSENSCHAFTEN E.V.**
[DE/DE]; Hofgartenstrasse 8, 80539 München (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **SIHLER, Christof**
[DE/DE]; Am Bach 2b, 85399 Hallbergmoos (DE).

(74) Anwalt: **HERTZ, Oliver**; V. Bezold & Sozien,
Akademiestrasse 7, 80799 München (DE).

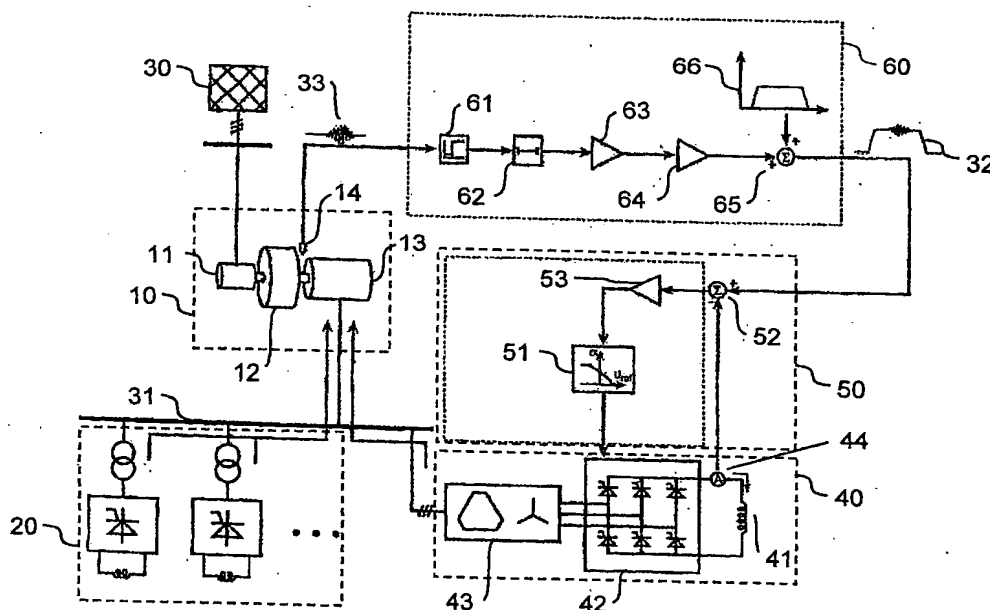
(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,
GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,
ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD AND DAMPING DEVICE FOR DAMPING A TORSIONAL VIBRATION IN A ROTATING DRIVETRAIN

(54) Bezeichnung: VERFAHREN UND DÄMPFUNGSVORRICHTUNG ZUR DÄMPFUNG EINER TORSIONSSCHWIN-
GUNG IN EINEM ROTIERENDEN ANTRIEBSSTRANG



(57) Abstract: Methods and damping devices for damping a torsional vibration in a rotating drivetrain are disclosed. An electrical motor (13) is arranged in the drivetrain, connected to an electrical multipolar supply (31). A damping torque is generated in the electric motor (13), by means of the electrical damping body, connected to the electric motor (13). According to the invention, the damping torque has a given damping frequency in counter-phase to the angular velocity of the torsional vibration.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2004/112234 A1



GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

(57) Zusammenfassung: Es werden Verfahren und Dämpfungsvorrichtungen zur Dämpfung einer Torsionsschwingung in einem rotierenden Antriebsstrang vorgeschlagen. An dem Antriebsstrang ist eine elektrische Maschine (13) angeordnet, die an einem elektrischen Mehrpol (31) angeschlossen ist. Mit einem an die elektrische Maschine (13) angeschlossenen elektrischen Dämpfungsglied wird ein Dämpfungs-Drehmoment in der elektrischen Maschine (13) erzeugt. Es wird vorgeschlagen, dass das Dämpfungsdrehmoment eine vorgegebene Dämpfungsfrequenz aufweist und in Gegenphase zu der Winkelgeschwindigkeit der Torsionsschwingung liegt.